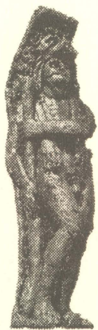
Wasanämndens Konserveringsanläggning





Wasanämndens konserveringsråd

För handläggning av alla de problem som konserveringen av Regalskeppet Wasa har medfört arbetar idag ett expertråd, organiserat genom Wasanämnden. Inom konserveringsrådet finns bl. a. expertis på alla de typer av material som fynden från Wasa representerar — trä, textil, läder, födoämnen, metall, ben, etc. — och vid regelbundna sammanträden diskuteras och beslutas om olika konserveringsförfaranden. Redan på ett tidigt stadium stod det klart att ett fornfynd av den väldiga omfattning som Wasa utgör skulle kräva en särskild konserveringsanläggning enbart för uppgiften att tillvarata och bevara alla lösfynd. Det är denna anläggning som här närmare skall presenteras.



510 m^3 lösfynd

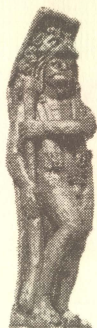
Bakom de principer som fastställts för träkonserveringen av Wasafynden ligger ett omfattande laboratoriearbete med mängder av försök och mikroskopiska undersökningar. Fynden är utsatta för angrepp av olika slag, deras dimensioner är olika, träslagen varierar liksom förmågan att ta upp kon-

serveringsvätska. De faktorer som har den största betydelsen för konserveringsresultatet är temperaturen, tiden och konserveringsvätskans sammansättning. Men givetvis måste också konserveringsarbetet ske efter tekniskt och ekonomiskt realistiska principer. Den metod man valt har också tagit hänsyn till mängden av fyndmaterial — bortsett från själva skrovet rör det sig för närvarande om 510 m^3 träföremål och ytterligare fynd kommer att tas upp vid de fortsatta dykningarna. Att konservera denna mängd föremål "för hand" skulle såväl tids- och kvalitetsmässigt som ekonomiskt vara synnerligen ogynnsamt.

Om alltså "för-hand-metoden" genast kan lämnas ur räkningen återstår i huvudsak endast två andra metoder för appliceringen av konserveringsvätskan — den diskontinuerliga och den kontinuerliga. Båda innebär doppning av föremålen. Vid den diskontinuerliga skulle föremålen först stuvas i ett kar med viss temperatur och koncentration hos konserveringsmedlet för att sedan stegvis flyttas från kar till kar med allt högre temperaturer och koncentrationer. Att genast doppa i vätska av hög koncentration och temperatur skulle nämligen medföra blockering av träcellerna (vilket hindrar vidare upptagnig av konserveringsmedlet) och sprickbildning. Nackdelarna med metoden är uppenbara. Omstuvningsförfarandet är mycket tids- och kostnadskrävande. Virket måste tas upp i luften mellan varje process och utsätts därvid för risken av mekanisk

åverkan. Vissa delar är upp till 17 m långa, vilket innebär att lika många 17-meterskar skulle behövas som antalet koncentrationer i processen och konserveringshallen skulle följaktligen bli enorm.

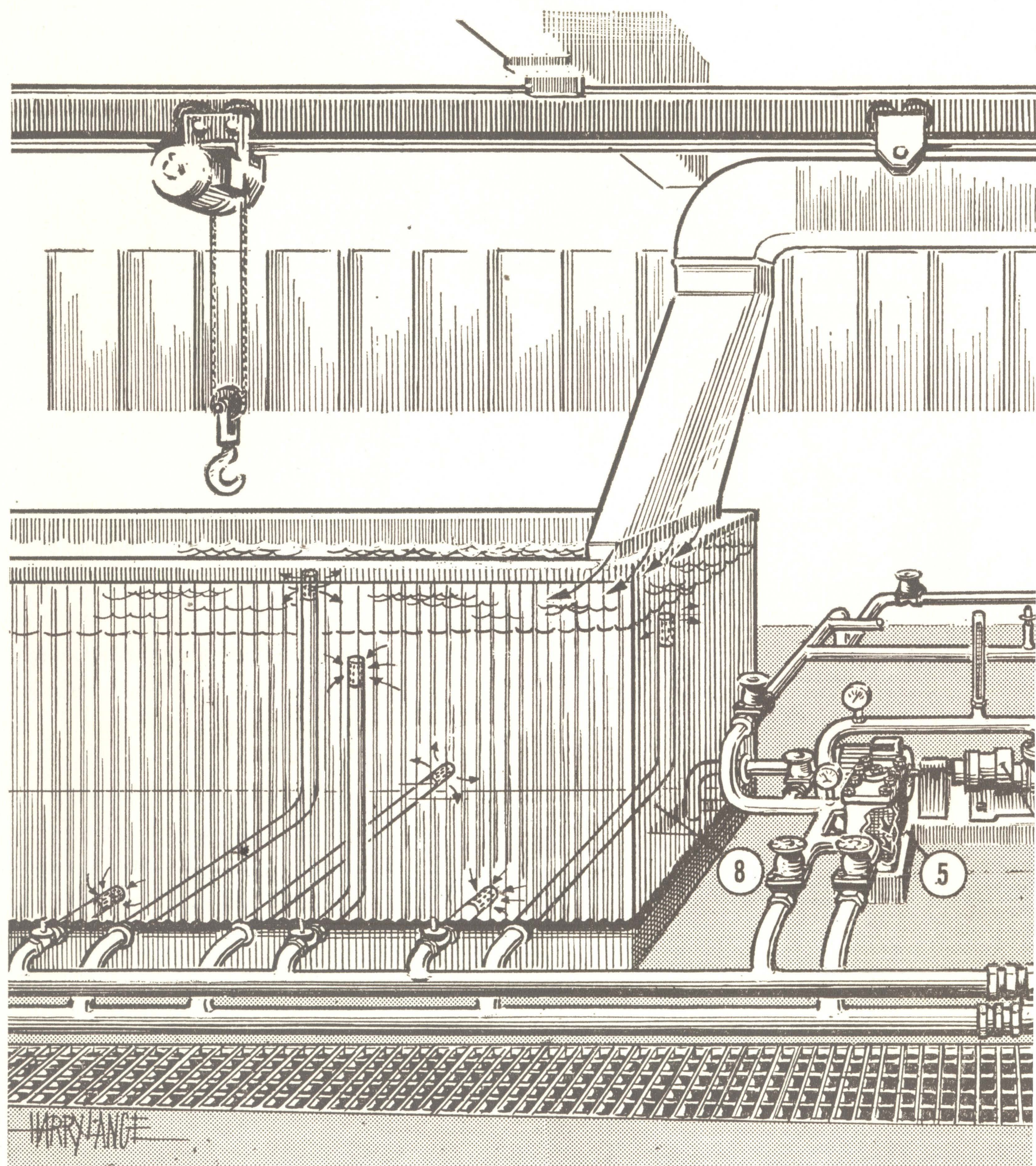
Det är mot denna bakgrund som den kontinuerliga metoden har valts och konserveringsanläggningen har fått sin utformning.

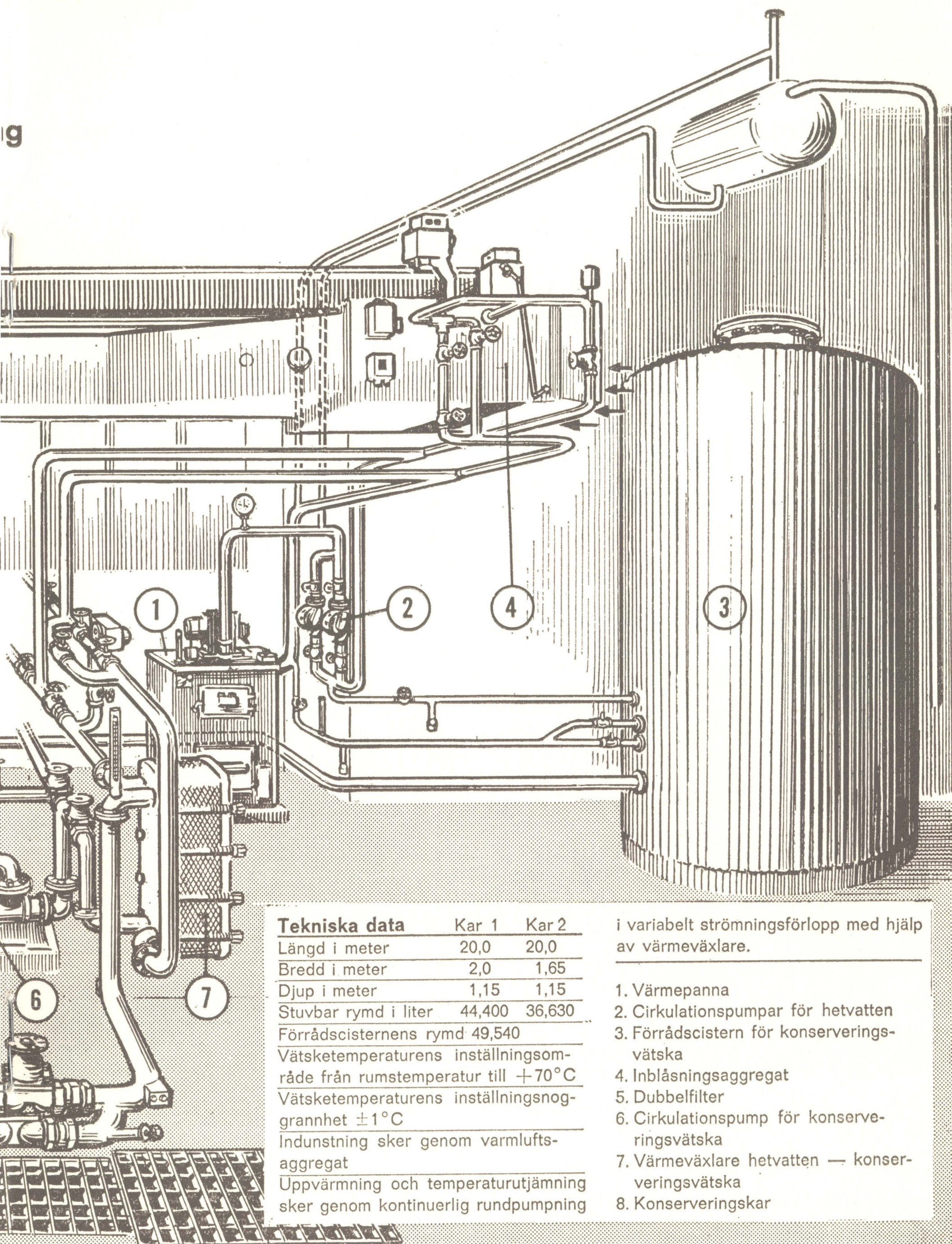


Den kontinuerliga metoden

Principen för konserveringen i konserveringskaren är mycket enkel. Föremålen stuvas i de tomma karen. Från lagringscisternen påfylls konserveringsvätska (i huvudsak polyetylenglykol med svampskyddsmedel) varefter temperatur och koncentration höjs successivt. Under hela processen sker en kontinuerlig rundpumpning som avser att förhindra variationer i temperatur och koncentration (vilket kan äventyra de föremål som konserveras) samt filtrering. Svårigheten ligger i att välja lämpliga temperaturer, koncentrationer och behandlingstider. Av den anledningen har anläggningen konstruerats för alla variationsmöjligheter mellan olika vätskekoncentrationer och temperaturer från rumstemperatur till 70° C.

Perspektivritning över Wasanämndens konserveringsanläggnin





Tekniska data	Kar 1	Kar 2
Längd i meter	20,0	20,0
Bredd i meter	2,0	1,65
Djup i meter	1,15	1,15
Stuvbar rymd i liter	44,400	36,630

Förrådscisternens rymd 49,540

Vätsketemperaturens inställningsområde från rumstemperatur till +70°C

Vätsketemperaturens inställningsnoggrannhet ±1°C

Indunstning sker genom varmluftsaggregat

Uppvärmning och temperaturutjämning sker genom kontinuerlig rundpumpning i variabelt strömningsförlopp med hjälp av värmeväxlare.

1. Värmepanna
2. Cirkulationspumpar för hetvatten
3. Förrådscistern för konserveringsvätska
4. Inblåsningsaggregat
5. Dubbelfilter
6. Cirkulationspump för konserveringsvätska
7. Värmeväxlare hetvatten — konserveringsvätska
8. Konserveringskar

Efter behandlingen töms konserveringskaret på konserveringsvätska och kan sedan tjänstgöra som torkskåp. Det innebär att föremålen inte behöver röras under processens gång. Dessutom har locken till karen byggts så att man får ett extra arbetsplan under konserveringsperioden. Perioden räknas till ca 4–6 månader för varje omgång behandlat virke.

Anläggningen är halvautomatisk. Det är alltså endast önskade temperaturer och koncentrationer som måste ställas in för hand.

Anläggningen i övrigt



Vid sidan av sin huvuduppgift utnyttjas konserveringshallen till försök med provväggar och konserveringskar i halvstor teknisk skala, rengöring och slutbehandling av större fynd, utgrävning och preparering av seglen m. m., järnkonservering och stereofotografering.

Anläggningen inrymmer vidare arkiv, kontorsrum, kemiskt laboratorium och konserveringslaboratorium, snickarverkstad, lunchrum, pannrum, omklädningsrum och förrådsrum.

I arkivet sker bl. a. bokföringen av den behandling som varje fynd genomgår, rapporter skrivs ut m. m.

Den nödvändiga kontinuerliga kontrol-

len av de olika konserveringsprocesserna äger rum i kemiska laboratoriet, dit också en stor del av grundforskningen har förlagts.

I konserveringslaboratoriet sker konserveringen av mindre föremål av snart sagt alla materialslag t. ex. läder, textil, metall, glas och keramik. Livsmedelsfynden förvaras t. v. i frysskåp.

Snickarverkstaden svarar för förekommande snickeri- och hopsättningsarbeten.

Okonserverat material förvaras till största delen i Marinens bergskyddsrum. De färdigkonserverade fynden kommer tills vidare att förvaras i ett av Wasanämnden inköpt lastfartyg som specialrustas för denna uppgift.

Inom konserveringsanstalten är för närvarande 8 personer — därav 6 tjänstemän — anställda. Till dessa kommer praktikanter från in- och utlandet, konsulter och arkivpersonal.

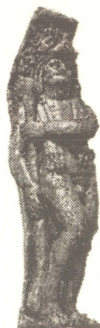


Kostnader

Konserveringsanläggningen för lösföremålen från Wasa är unik i sitt slag i världen. Dess tillkomst har varit den enda tekniskt och ekonomiskt realiserbara förutsättningen för bevarande till eftervärlden av alla de fynd som Wasabärgningen ger. Man beräknar att anläggningen under minst 10 år kom-

mer att vara sysselsatt med fynd från Wasa. Det är också möjligt att låta Wasa-anläggningen ta hand om konserveringen av andra fynd av olika slag. Det är alltså tänkbart att anläggningen vid sidan av sin kulturhistoriska, i pengar svårskattbara uppgift, i någon mån kan göras ekonomiskt räntabel. Till detta bör läggas att den betytt och kommer att betyda avsevärt för konserveringsforskningen i allmänhet.

Konserveringsanläggningens kostnader fördelar sig på följande sätt:
Byggnadskostnader 465.000: — inkl. projekteringskostnader och arvoden.
Kar, cistern och rörutrustning: 100.000: —.



Projektör och konstruktör:
Allmänna Ingeniörsbyrån AB i samarbete med Wasanämndens konserveringsavdelning

Ekström & Lindmark Reklam AB EOS-Tryck 1962